

# КАЛЕНДАРЬ ПАМЯТНЫХ ДАТ

ФЕВРАЛЬ 2024

## Содержание

2 февраля — 195 лет со дня рождения немецкого зоолога Альфреда Эдмунда Брема.....	3
8 февраля — 190 лет со дня рождения русского ученого Дмитрия Ивановича Менделеева .....	5
8 февраля — День российской науки.....	9
15 февраля — 460 лет со дня рождения Галилео Галилея, итальянского ученого эпохи Возрождения.....	12
23 февраля — 215 лет со дня рождения английского естествоиспытателя Чарлза Дарвина.....	16
300 лет со времени основания Российской Академии наук (1724).	19

## **2 февраля — 195 лет со дня рождения немецкого зоолога Альфреда Эдмунда Брема**



Альфред Эдмунд Брем, известный зоолог, автор научно-популярной книги «Жизнь животных», родился 2 февраля 1829 года в городе Рентендорфе, в семье орнитолога Кристиана Брема. Уже в детстве отец стал постепенно вовлекать сына в свою деятельность, помогая ему в первых зоологических наблюдениях.

До поступления в Университет Альфред совершил первое путешествие по Африке (Восточный Судан, Нубия, Египет). Затем вернулся в Европу и изучал естествознание в Вене и Йене. После окончания обучения совершил несколько путешествий в Испанию, Норвегию, Лапландию, Абиссинию.

В 1863 году Брем стал директором гамбургского Зоологического сада, а в 1867 году переехал в Берлин и основал Берлинский аквариум. В 1877 году совершил путешествие в Западную Сибирь и Восточный Туркестан, а в 1878 году — в области среднего Дуная.

Брем был автором большого количества научных и научно-популярных работ, которые отличаются увлекательным изложением научного материала, основательностью содержания. До сих пор пользуются популярностью его работы: «Жизнь животных», «Жизнь птиц», «Путешествие в Западную Сибирь», «Лесные животные». На русском языке они были опубликованы в журнале «Природа и охота» в 1881 году. Эти книги нравятся и взрослым, и детям.

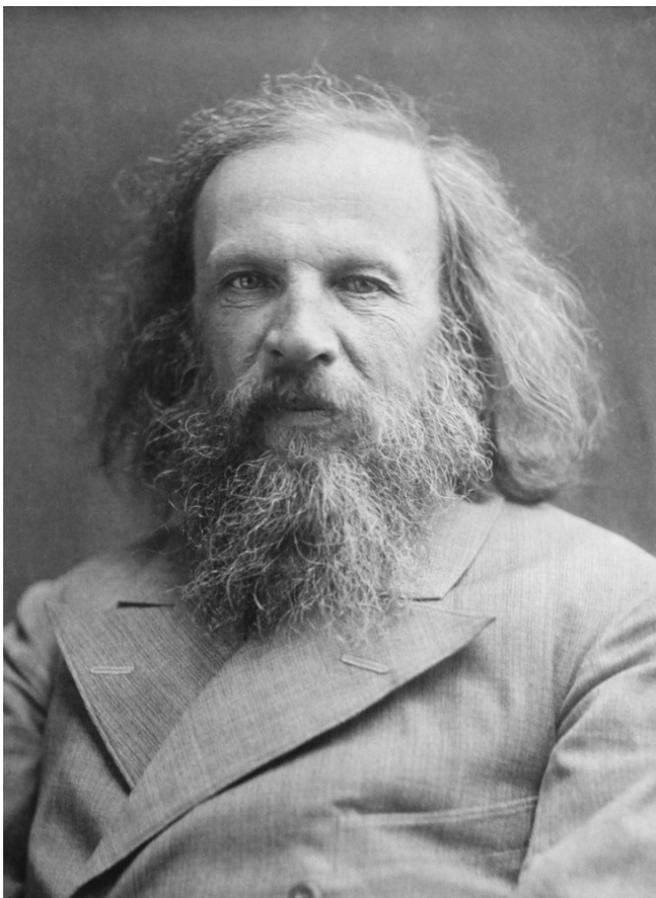
В 20 веке «Жизнь животных» неоднократно переиздавалась в переработках («по А.Э. Брему»), отражающих состояние науки на момент переиздания, однако при максимально возможном

сохранении авторского научно-популярного стиля, плана изложения, рисунков.

Труд Брема стал настольной книгой по зоологии для многих поколений читателей.

Умер Альфред Эдмунд Брем 11 ноября 1884 года в Рентендорфе.

## **8 февраля — 190 лет со дня рождения русского ученого Дмитрия Ивановича Менделеева**



Дмитрий Иванович Менделеев родился 8 февраля 1834 года в Тобольске.

В 1855 году с золотой медалью окончил отделение естественных наук физико-математического факультета Главного педагогического института в Петербурге. В 1856 году защитил в Петербургском университете магистерскую диссертацию, а с 1857 года в качестве доцента читал там же курс органической химии.

В январе 1859 года Менделеев был отправлен в двухгодичную командировку в Гейдельберг (Германия), где, устроив небольшую лабораторию, произвел свои исследования над капиллярностью жидкостей. В это время им были написаны работы «О расширении жидкостей» и «О температуре абсолютного кипения». В 1861 году Менделеев вернулся в Петербург, где возобновил чтение лекций по органической химии, в 1861 году опубликовал учебник «Органическая химия», удостоенный Петербургской Академией наук Демидовской премии.

В 1864-1866 годах — профессор Петербургского технологического института.

В 1865 году Менделеев защитил докторскую диссертацию «О соединении спирта с водой» и тогда же был утвержден профессором Петербургского университета.

Приступив к работе над учебником «Основы химии», ученый совершил одно из величайших открытий в истории химии — вывел

периодический закон химических элементов. Первый вариант периодической таблицы элементов был опубликован в 1869 году под названием «Опыт системы элементов, основанной на их атомном весе и химическом сходстве». Окончательная формулировка закона была дана ученым в июле 1871 года. В классическом труде «Основы химии», выдержавшем при жизни ученого восемь изданий на русском языке и несколько изданий на иностранных языках, Менделеев впервые изложил неорганическую химию на основе периодического закона.

В 1871-1875 годах Менделеев занимался исследованием упругости и расширения газов и опубликовал свое сочинение «Об упругости газов».

В 1876 году он был избран членом-корреспондентом Петербургской АН. В 1880 году виднейшие русские ученые выдвинули Менделеева в члены Петербургской АН, но его кандидатура была отвергнута, что вызвало резкий протест общественности в России и за рубежом.

В конце 1870-х — первой половине 1880-х годов Менделеев занимался исследованием растворов, их результаты сведены в обширном сочинении «Исследования растворов по удельному весу» (1887).

Менделеев уделял много внимания нефтяной промышленности. В 1876 году по поручению правительства он предпринял путешествие в Америку для ознакомления с постановкой там нефтяного дела, также неоднократно посещал с той же целью кавказские месторождения. В 1888 году он изучал экономическое состояние Донецкого каменноугольного района. Результаты этих работ были изложены им в ряде статей и отдельных монографий.

В 1876-1880 годах Менделеев провел исследования в области метеорологии и воздухоплавания. Им был создан чувствительный дифференциальный барометр. В августе 1887 года без пилота совершил полет на воздушном шаре для наблюдения солнечного затмения и изучения высоких слоев атмосферы.

В 1890 году Менделеев покинул Петербургский университет вследствие конфликта с министром народного просвещения Иваном Деляновым, отказавшимся во время студенческих волнений принять переданную Менделеевым петицию студентов.

В 1890-1895 годах он состоял консультантом Научно-технической лаборатории Морского министерства. В 1890 году изобрел новый вид бездымного пороха («пироколлодий») и в 1892 году организовал его производство.

В 1892 году Дмитрий Менделеев был назначен ученым хранителем Депо образцовых гирь и весов, в 1883 году преобразованного по его инициативе в Главную палату мер и весов. Ее управляющим (директором) он и оставался до конца жизни.

Дмитрий Менделеев умер 2 февраля 1907 года в Петербурге от воспаления легких. Похоронен на Волковом кладбище.

Научная деятельность Менделеева чрезвычайно обширна и многогранна. Среди его печатных трудов (более 500) — фундаментальные работы по химии, химической технологии, физике, метрологии, воздухоплаванию, метеорологии, сельскому хозяйству, по вопросам экономики, народного просвещения и многим др.

Дмитрий Менделеев был инициатором создания Русского химического общества (1868) и Русского физического общества (1872).

Являлся почетным доктором многих университетов. Почти все крупные учреждения — академии, университеты, научные общества — как в России, так и за рубежом, избрали Менделеева своим почетным членом. Ученый был удостоен многих наград, среди которых Ордена Святого Владимира I и II степеней, Орден Святого Александра Невского, Орден Белого орла, Ордена Святой Анны I и II степеней, Орден Святого Станислава I степени, Орден Почетного легиона (Франция).

В честь ученого были названы химический элемент № 101 менделевий, подводный хребет в Северном Ледовитом океане, действующий вулкан на острове Кунашир (Курильские острова),

кратер на Луне, минерал менделеевит. В 1964 году имя Менделеева занесено на Доску почета науки Бриджпортского университета (США) в числе имен величайших ученых мира.

В крупнейших научных и культурных центрах России не реже одного раза в 4-5 лет проводятся Менделеевские съезды по химии.

Дмитрий Менделеев был женат дважды. В 1862 году он сочетался браком с Феозвой Никитичной Лещевой, в этом браке родились три ребенка: дочери Мария и Ольга и сын Володя. В конце 1870-х годов Дмитрий Менделеев женился на Анне Ивановне Поповой, у них родилось четверо детей: Любовь, Иван и близнецы Мария и Василий. Менделеев был тестем русского поэта Александра Блока, женатого на его дочери Любви.

## 8 февраля — День российской науки



Ежегодно 8 февраля российское научное сообщество отмечает свой профессиональный праздник — День российской науки, учреждённый указом Президента РФ в 1999г.

8 февраля 1724 года Указом правительствующего Сената по распоряжению Петра I в России была основана Академия наук. В 1925 году она была переименована в Академию наук СССР, а в 1991 году — в Российскую Академию наук.

7 июня 1999 года Указом Президента РФ № 717 был установлен День российской науки с датой празднования 8 февраля. В Указе говорится, что праздник был установлен: «учитывая выдающуюся роль отечественной науки в развитии государства и общества, следуя историческим традициям и в ознаменование 275-летия со дня основания в России Академии наук».

Михаил Васильевич Ломоносов, Иван Петрович Павлов, Дмитрий Иванович Менделеев, Константин Эдуардович Циолковский, Петр Леонидович Капица, Лев Давидович Ландау, Игорь Васильевич Курчатов, Павел Сергеевич Александров, Сергей Павлович Королев, Андрей Дмитриевич Сахаров — вот только малая часть имен российских ученых, внесших вклад в мировую науку.

Россия стала первой страной, где было разработано учение о биосфере, впервые в мире в космос запущен искусственный спутник Земли, введена в эксплуатацию первая в мире атомная станция. Немало российских и советских ученых были отмечены Нобелевскими премиями. Первым из удостоенных, в 1904 году, стал академик Иван Павлов за работу по физиологии пищеварения, далее, в 1908 году, — Илья Мечников за труды по иммунитету, известный

советский физик Петр Капица — в 1978 году за открытие явления сверхтекучести жидкого гелия. Последним российским лауреатом из ученых стал физик К.С. Новоселов, в 2010 году получивший Нобелевскую премию за новаторские эксперименты по исследованию двумерного материала графена.

В настоящее время в структуру Российской академии наук (РАН) входят тринадцать отделений по областям и направлениям науки, три региональных отделения, 15 региональных научных центров, а также многочисленные институты. Академия является правопреемником Российской академии медицинских наук и Российской академии сельскохозяйственных наук.

Формируются исследовательские инфраструктуры, которые позволят решать масштабные научные задачи. В рамках программы мегагрантов создано более 200 лабораторий мирового уровня, которые возглавляют ученые, определяющие тенденции глобального научного развития. Всего в Академии насчитывается более тысячи научных учреждений, более 48 тысяч научных сотрудников, в том числе, около 800 академиков и более 1000 членов-корреспондентов.

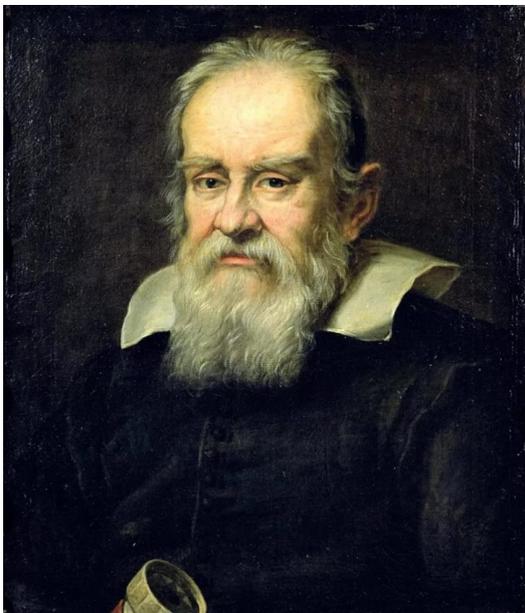
Основной целью деятельности РАН является проведение и развитие фундаментальных исследований, направленных на получение новых знаний о законах развития природы, общества, человека и способствующих технологическому, экономическому, социальному и духовному развитию России.

Как известно, наука является основной движущей силой прогресса, важнейшим ресурсом развития национальной экономики, медицины, образования и социальной сферы. Поэтому от достижений ученых напрямую зависят не только экономический рост и создание новых высокопроизводительных рабочих мест, но и качество жизни миллионов людей.

Сегодня российские ученые продолжают славные традиции — развивают самые перспективные направления в науке, разрабатывают новейшие технологии, готовят учеников. Не удивительно, что и правительство страны уделяет особое внимание

поддержке науки и развитию сектора научных разработок, в том числе и молодых исследователей. Ключевыми документами, обеспечивающими реализацию научно-технической политики, являются Стратегия научно-технологического развития до 2035 года, принятая в 2016 году, Национальный проект «Наука», утвержденный в сентябре 2018 года, государственная программа «Научно-техническое развитие Российской Федерации на 2019 — 2030 годы», принятая в апреле 2019 года.

**15 февраля — 460 лет со дня рождения Галилео Галилея, итальянского ученого эпохи Возрождения**



Галилей Галилео — выдающийся итальянский ученый, автор большого количества важных астрономических открытий, математик, основатель экспериментальной физики, создатель основ классической механики, одаренный литературно человек — появился на свет в семье известного музыканта, обедневшего дворянина 15 февраля 1564 г. в Пизе. Его полное имя звучит как Галилео ди Винченцо

Бонайути де Галилей. Искусство в самых разных его проявлениях интересовало юного Галилео еще с детства, живопись и музыку он не только полюбил на всю жизнь, но и был настоящим мастером в этих областях.

Получив образование в монастыре, Галилей задумывался о карьере священнослужителя, однако отец настаивал, чтобы сын выучился на врача, и 17-летний юноша в 1581 г. начинает изучать медицину в Пизанском университете. В годы учебы Галилей проявлял большой интерес к математике и физике, имел на многие вопросы свою точку зрения, отличную от мнения светил, и слыл большим любителем дискуссий. Из-за материальных трудностей семьи Галилей не проучился и трех лет и в 1585 г. вынужден был без ученой степени возвратиться во Флоренцию.

В 1586 г. Галилей опубликовал первую научную работу под названием «Маленькие гидростатические весы». Разглядев в молодом человеке недюжинный потенциал, его взял под свое крыло состоятельный маркиз Гвидобальдо дель Монте, интересовавшийся наукой, благодаря хлопотам которого Галилей получил оплачиваемую научную должность. В 1589 г. он возвращается в

Пизанский университет, но уже в качестве профессора математики — там он начинает работать над собственными исследованиями в области математики и механики. В 1590 г. увидела свет его работа «О движении», критиковавшая аристотелевское учение.

В 1592 г. в биографии Галилея начинается новый, чрезвычайно плодотворный этап, связанный с его переездом в Венецианскую республику и преподаванием в Падуанском университете, богатом учебном заведении с прекрасной репутацией. Научный авторитет ученого стремительно рос, в Падуе он быстро превратился в самого известного и популярного профессора, уважаемого не только научным сообществом, но и правительством.

Научные исследования Галилея получили новый стимул в связи с открытием в 1604 г. звезды, известной сегодня под названием сверхновой Кеплера и возросшим в связи с этим всеобщим интересом к астрономии. В конце 1609 г. им было придуман и создан первый телескоп, с помощью которого он совершил ряд открытий, описанных в труде «Звездный вестник» (1610) — к примеру, наличие на Луне гор и кратеров, спутников Юпитера и др. Книга произвела настоящий фурор и принесла Галилею общеевропейскую славу. Была устроена в этот период и его личная жизнь: гражданский брак с Мариной Гамба впоследствии подарил ему трех горячо любимых детей.

Слава великого ученого не избавляла Галилея от материальных проблем, что послужило толчком для переезда в 1610 г. во Флоренцию, где благодаря герцогу Козимо II Медичи ему удалось получить престижную и хорошо оплачиваемую должность придворного советника с необременительными обязанностями. Галилей продолжает делать научные открытия, среди которых было, в частности, наличие на Солнце пятен, его вращение вокруг своей оси. Стан недоброжелателей ученого постоянно пополнялся, не в последнюю очередь из-за его обыкновения излагать взгляды в резкой, полемичной манере, из-за возрастающего влияния.

В 1613 г. была опубликована книга «Письма о солнечных пятнах» с открытой защитой взглядов Коперника на устройство

солнечной системы, которые подрывали авторитет церкви, т.к. не совпадали с постулатами священных писаний. В феврале 1615 г. в отношении Галилея инквизицией впервые было начато дело. Уже в марте того же года гелиоцентризм был официально объявлен опасной ересью, в связи с чем книга ученого оказалась под запретом — с предупреждением автора о недопустимости дальнейшей поддержки коперниканства. Возвратившись во Флоренцию, Галилей сменил тактику, делая основным объектом своей критики учение Аристотеля.

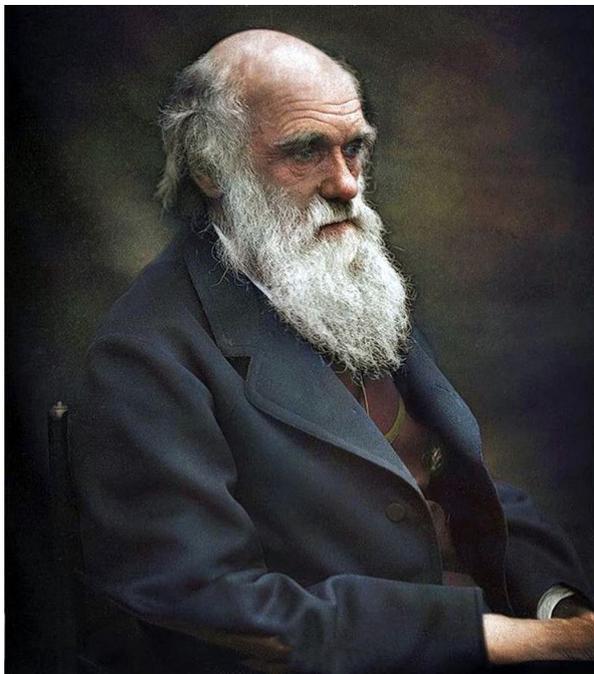
Весной 1630 г. ученый подводит итог многолетним трудам в «Диалоге о двух главнейших системах мира — птолемеевой и коперниковой». Изданная всеми правдами и неправдами книга привлекла внимание инквизиции, вследствие чего спустя пару месяцев была изъята из продажи, а ее автор 13 февраля 1633 г. вызван в Рим, где до 21 июня проводилось следствие по делу обвинения его в ереси. Оказавшись в условиях тяжелого выбора, Галилей, чтобы избежать участи Джордано Бруно, отрекся от взглядов и остаток жизни провел под домашним арестом на своей вилле неподалеку от Флоренции, под строжайшим контролем инквизиции.

Но даже в таких условиях он не прекращал научной деятельности, хотя все, что выходило из-под его пера, подвергалось цензуре. В 1638 г. был опубликован тайно высланный в Голландию его труд «Беседы и математические доказательства...», на основе которого впоследствии продолжили развивать постулаты механики Гюйгенс и Ньютон. Пять последних лет биографии были омрачены недугом: Галилей работал, будучи практически слепым, с помощью учеников.

Скончавшегося 8 января 1642 г. величайшего ученого хоронили как простого смертного, Папа не дал разрешения на установку памятника. В 1737 г. его прах торжественно перезахоронили, согласно предсмертной воле усопшего, в базилике Санта Кроче. В 1835 г. завершились работы по исключению сочинений Галилея из перечня запрещенной литературы, начатых по

инициативе Папы Бенедикта XIV в 1758 г., а в октябре 1992 г. Папой Иоанном Павлом II по итогам работы специальной реабилитационной комиссии была официально признана ошибочность действий инквизиции в отношении Галилео Галилея.

## **23 февраля — 215 лет со дня рождения английского естествоиспытателя Чарлза Дарвина**



Чарлз Роберт Дарвин родился 12 февраля 1809 года в небольшом городке Шрусбери в графстве Шропшир (Англия) в дворянской семье.

Был пятым из шести детей успешного врача Роберта Уоринга Дарвина.

В школе Дарвин увлекался естественными науками, занимался собиранием насекомых и растений.

В октябре 1825 года он поступил на медицинский факультет Эдинбургского университета, однако через два года оставил учебу, так как не мог переносить вида крови.

В 1831 году с успехом окончил богословский факультет Колледжа Христа Кембриджского университета.

В 1831-1836 годах по предложению одного из своих университетских наставников — профессора ботаники Джона Стивенса Генслоу в качестве бортового натуралиста совершил кругосветное путешествие на корабле «Бигль», во время которого сделал огромное количество наблюдений по зоологии, ботанике, геологии, палеонтологии, антропологии и этнографии.

В ходе экспедиции Дарвин совершил несколько важных открытий, касающихся геологии Южной Америки, происхождения вулканических островов и коралловых рифов, обнаружил целый ряд неизвестных в то время науке ископаемых существ.

В 1839 году по результатам экспедиции Дарвин опубликовал «Дневник изысканий», где впервые описал многих южноамериканских и островных животных, в особенности

грызунов, хищных птиц, галапагосских ящериц, черепах, вьюрков и др. В 1845 году вышло второе, расширенное издание путевых заметок ученого.

В 1840-е годы он опубликовал три крупные работы по геологии: «Строение и распределение коралловых рифов», «Геологические наблюдения над вулканическими островами» и «Геологические наблюдения над Южной Америкой».

Особое значение имели разработанная им теория происхождения коралловых рифов и подготовленный под его редакцией пятитомный труд «Зоология».

В 1851-1854 годы ученый работал над монографией «Усоногие раки».

В ноябре 1859 года вышел в свет основной труд Дарвина — «Происхождение видов путем естественного отбора, или Сохранение благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь». Издание имело большой успех, большинство экземпляров монографии было раскуплено в первый же день.

Ученый долго работал над своей главной научной концепцией: первый набросок теории эволюции был сделан Дарвином в дневниковых записях еще в 1842 году, первые сообщения в научном сообществе и в печати появились в 1858 году.

В своем труде ученый показал, что виды растений и животных не постоянны, а изменчивы, и существующие ныне виды произошли естественным путем от существовавших ранее, изменяясь путем естественного отбора полезных для организма ненаправленных изменений.

В 1868 году ученый опубликовал второй капитальный труд — «Изменение домашних животных и культурных растений», который явился дополнением к основной монографии, и куда вошли наглядные фактические доказательства эволюции органических форм.

В 1871 году появился третий большой труд по теории эволюции — «Происхождение человека и половой отбор», где рассматривались многочисленные доказательства животного

происхождения человека. Дополнением к нему стала книга «Выражение эмоций у человека и животных» (1872).

Чарльзу Дарвину также принадлежит ряд важных работ по ботанике, почвоведению и др. Его последним трудом стала книга «Формирование плодородной почвы посредством деятельности червей». (1881).

Научные труды Чарльза Дарвина были отмечены целым рядом почетных наград ученых сообществ.

Дарвин являлся почетным доктором Боннского, Бреславльского, Лейденского, Кембриджского университетов, членом Петербургской (1867), Берлинской (1878) и Парижской (1878) академий.

Чарльз Дарвин умер 19 апреля 1882 года в своем поместье в местечке Даун в графстве Кент, по настоянию общественности был похоронен в Вестминстерском аббатстве.

После его смерти личные документы ученого были переданы в библиотеку Кембриджского университета.

По данным опроса вещательной компании Би-би-си, проведенного в 2002 году, Чарльз Дарвин занял четвертое место в списке «Ста величайших британцев в истории», набрав более 112 тысяч голосов.

С 1839 года Чарльз Дарвин был женат на своей кузине Эмме Веджвуд. У супругов было десять детей, трое из них умерли в детстве, что сильно повлияло на религиозные взгляды ученого. Старший сын Уильям Эразм Дарвин (1839-1914) стал успешным банкиром, владельцем корпорации Grant and Maddison's Union Banking Co. Сыновья Джордж Ховард Дарвин (1845-1912), Фрэнсис Дарвин (1848-1925) и Леонард Дарвин (1850-1943) избрали научную стезю. Гораций Дарвин (1851-1928) стал основателем компании Cambridge Scientific Products, в 1896-1897 годах был мэром Кембриджа.

## **300 лет со времени основания Российской Академии наук (1724)**



8 февраля 2024 года Российской академии наук исполняется 300 лет. Она была создана по распоряжению Петра 1 указом Правительственного сената от 28 января (8 февраля) 1724 года под названием: Императорская академии наук и художеств в Санкт-Петербурге.

К моменту создания Академии наук в мире шло интенсивное накопление достоверных данных о природе, основанных на экспериментах и математических методах. Развитие промышленности, транспорта, горнорудного дела, торговли, культуры, да и сама жизнь требовали развития науки для использования её результатов в разных областях человеческой деятельности. Образование Академии наук было важной составляющей кардинального обновления страны, проводимого Петром 1. Он стремился преодолеть отставание России от передовых стран, укрепить российское государство и вовлечь его в общемировой процесс промышленного, научного и культурного развития. Им было организовано интенсивное строительство новых фабрик и заводов, он издал несколько указов об организации просвещения и специального образования. Как и при реализации других грандиозных проектов, Пётр 1 основательно подошёл к организации первой в России Академии наук. Изучению опыта работы иностранных академий наук он посвятил несколько зарубежных поездок. Во время поездки во Францию он посетил Сорбонну, обсерваторию, Академию письменности и словесности и даже принял участие в заседании Королевской академии наук в Париже, в состав которой полгода спустя он был принят в качестве иностранного члена за участие в составлении детальной карты

Каспийского моря и его побережья. Он также посетил Лондонское королевское общество, Оксфорд, ряд музеев и научных лабораторий, верфи Голландии. Изучив организацию и опыт работы этих организаций, Пётр 1 утвердился во мнении о необходимости создания в России не только Академии наук, но и сети научно-учебных центров, университетов.

Среди западноевропейских учёных, оказавших влияние на императора, особое место занимает великий немецкий философ, математик и организатор науки Леонард Лейбниц. Поскольку в тот момент в России отсутствовали дипломированные учёные, Пётр 1 назначил его тайным юстиц-советником и поручил опекать научные учреждения. Именно по совету Лейбница он начал создавать Академию и стал приглашать для работы видных иностранных учёных и профессоров. В числе первых приглашённых учёных наибольший вклад внёс знаменитый математик Л. Эйлер, воспитавший целую плеяду блестящих российских математиков, физик Д. Бернулли и механик Н. Бернулли.

По своей структуре и задачам Российская академия наук существенно отличалась от западных академий. Во-первых, понимая, что создание академии на частной или общественной основе не даст ожидаемого результата, Петр предусмотрел создание Академии, как государственного учреждения с финансированием за счёт казны. Во-вторых, академия создавалась в комплексе с университетом и гимназиями. Её члены были обязаны вести преподавание и индивидуально вести одного-двух воспитанников, которые впоследствии смогли бы их заменить. Этим обеспечивалась ускоренная подготовка отечественных научных и преподавательских кадров для академии, университета и гимназий. Вместе с тем в европейские университеты и академии направлялись на учёбу и стажировку перспективные молодые учёные.

Торжественное открытие Императорской академии наук и художеств состоялось уже после кончины Петра — 27 7 января 1726 года. Первым её президентом стал Лаврентий Блюменпрост, медик по специальности. Первое время штат Академии формировался в

основном из иностранцев, однако вскоре наряду с ними начинают появляться и играть всё большую роль российские учёные — М. В. Ломоносов, В.К. Тредиаковский, С.П. Крашенинников, И.И. Лепёхин и другие. В составе Академии постепенно создаются Анатомический театр, Географический департамент, Астрономическая обсерватория, Физический и Минералогический кабинеты, Ботанический сад, инструментальные мастерские. Также в состав Академии вошла Кунсткамера. Академия выступала в XVIII веке не только научным, но и образовательным центром — в её состав входили университет и гимназия. Со второй половины XVIII века Академия начинает организовывать регулярные экспедиции по изучению географии, этнографии, а также поиску природных ресурсов. Академия вела активную публикационную деятельность: выходили сборники источников по русской истории, каталоги коллекций, исследования, многочисленные научные журналы. В 1803 и 1836 годах принимаются новые Уставы Академии наук. В 1820-е годы завершилось внутреннее обустройство нового здания Академии наук в Санкт-Петербурге. В XIX веке Академия наук достигла своего расцвета, её ученые внесли значительный вклад в развитие математики, физики, химии, биологии, геохимии, совершенствование русского языка и т. д. С февраля 1917 года Императорская Санкт-Петербургская академия по решению Общего собрания учёных стала называться Российской академией наук, был введён принцип выборности руководства. С 1918 года в составе Академии начинают учреждаться научно-исследовательские институты. В 1925 году Академия получила название «Академия наук СССР» и стала центральным научным учреждением. В 1934 году руководство Академии и ключевые институты были переведены в Москву. В республиках и ключевых субъектах РСФСР создаются региональные отделения Академии. Основные научные достижения советского периода связаны с деятельностью учёных, которые входили в состав Академии. После распада СССР Указом Президента Российской Федерации от 21 ноября 1991 года была воссоздана Российская Академия наук.

Наибольшее число научных открытий было сделано отечественными учёными в советское время в разных отраслях науки, в первую очередь в области физики, что в значительной мере обеспечило паритет нашей страны в создании ядерного и ракетного оружия. Наша страна подарила миру немало научных открытий, сделанных отечественными учёными, многие из них стали Нобелевскими лауреатами. Среди них учёные за выдающиеся открытия в области физики, в том числе: П.Я. Черенков, И.Е. Тамм, И.М. Франк, Л.Д. Ландау, Н.Г. Басов, А.М. Прохоров, П.Л. Капица, А.А. Абрикосов, В.Л. Гинзбург, Ж.И. Алфёров. Лауреатами по физиологии и медицине стали И.П. Павлов и И.И. Мечников, в области химии — Н.Н. Семёнов, экономики — Л.В. Канторович. Кроме того, в числе Нобелевских лауреатов находится несколько десятков учёных, выходцев из России, сделавших свои выдающиеся открытия после выезда из страны, работая в известных зарубежных научных организациях.

27 сентября 2013 г. президент РФ Владимир Путин подписал федеральный закон «О Российской академии наук, реорганизации государственных академий наук и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», который дал начало реформированию российских научных учреждений. В 2014 г. в рамках реформы к РАН были присоединены Российская академия медицинских наук (РАМН) и Российская академия сельскохозяйственных наук (РАСХН).

27 марта 2014 г. на Общем собрании Российской академии наук был избран Президиум и принят новый устав (утвержден постановлением правительства РФ от 27 июня 2014 г.) объединенной академии.

РАН является государственной академией науки; некоммерческой организацией, созданной в форме федерального государственного бюджетного учреждения. Академия осуществляет научное руководство, и сама проводит научные исследования в России.

Учредитель и собственник имущества академии — Российская Федерация. Эти функции и полномочия осуществляет правительство РФ (утверждает устав, президента, предельное количество членов академии).

В состав РАН входят члены академии — академики и члены — корреспонденты, которые избираются пожизненно, и иностранные члены.

С учетом присоединения к академии РАМН и РАСХН решением общего собрания (от 27 марта 2014 г.) было предложено установить предельную численность в количестве 2 тыс. 154 человека — 948 действительных членов (академиков) и 1 тыс. 206 членов-корреспондентов. 17 июня 2014 г. такой состав РАН был утвержден правительством РФ.

Высшим органом управления академии является Общее собрание, состоящее из академиков, членов-корреспондентов и иностранных членов.

Постоянно действующий коллегиальный исполнительный орган — Президиум РАН (в его составе — президент, вице-президенты, а также не более 80 членов академии).

Президент академии (единоличный исполнительный орган управления) осуществляет общее руководство работой РАН, руководит работой Президиума. Избирается из числа академиков сроком на 5 лет (не более 2 сроков подряд), вступает в должность после его утверждения правительством

В структуру РАН входит 13 отделений по областям науки, 3 региональных отделения (Дальневосточное, Сибирское, Уральское) и 15 региональных научных центров.

На территории Крымского федерального округа действует представительство Российской академии наук (с 2014 г.).

В настоящее время президентом РАН является Владимир Фортов (избран 29 мая 2013 г.).